

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Kerangka Teoretis

#### 1. Pembelajaran Kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*)

Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui kegiatan berkelompok yang memiliki anggota kelompok heterogen. Dengan metode pembelajaran ini, siswa akan belajar dengan sesama siswa yang berbeda jenis kelamin, latar belakang, suku dan tingkat kecerdasan berdasarkan kepada pencapaian hasil belajar siswa yang diukur dengan test. Saling membantu dalam memahami materi pelajaran, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar setiap siswa dalam kelompok mencapai hasil belajar yang tinggi. Sanjaya (2006 : 19) menyatakan bahwa:

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan / tim kecil , yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme. Menurut Panen, dkk (2001: 69) “Proses belajar kooperatif kolaboratif merupakan proses konstruktivisme sosial yang menjadi salah satu proses konstruksi pengetahuan yang relatif dominan dalam individu sebagai makhluk sosial”. Dengan begitu, metode kooperatif ini dapat

menjadi sebuah solusi pembelajaran yang cukup efektif untuk menyampaikan sebuah materi karena dengan metode tersebut, siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan melalui pendekatan konstruktivisme. Abdurrahman (1999:122) mengatakan bahwa

Pembelajaran kooperatif menampakkan wujudnya dalam bentuk belajar kelompok. Dalam belajar kooperatif anak tidak diperkenankan mendominasi atau menggantungkan diri pada orang lain, tiap anggota kelompok dituntut untuk memberikan urunan bagi keberhasilan kelompok karena nilai hasil belajar kelompok ditentukan oleh rata-rata hasil belajar individu.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa saling bekerja sama dan membantu satu sama lain, sehingga setiap siswa memberikan sumbangsih untuk kelompoknya. Menurut Roger dan David Jhonson yang dikutip oleh Lie (2002: 30) ada 4 struktur penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

- (a) saling ketergantungan positif
- (b) tanggung jawab individual
- (c) interaksi personal
- (d) keahlian kerjasama dan proses kelompok.

Berdasarkan pernyataan tersebut, diketahui bahwa metode pembelajaran kooperatif memiliki beberapa keunggulan lain yang tidak ditemukan dari metode konvensional yang sering dipakai oleh para guru. Dengan menggunakan model pembelajaran tipe GI (*Group Investigations*) proses pembelajaran yang berlangsung menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*). Para guru yang menggunakan metode investigasi kelompok umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 hingga 6 siswa dengan karakteristik yang heterogen.

Pembagian kelompok dapat juga didasarkan atas kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap suatu topik tertentu. Menurut Sharan (1992 : 65)

Langkah-langkah dalam *Group Investigation* adalah:

- (1) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen
- (2) Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok
- (3) Guru memanggil ketua-ketua untuk satu materi tugas sehingga satu kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dari kelompok lain
- (4) Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan
- (5) Setelah selesai diskusi, lewat juru bicara, ketua menyampaikan hasil pembahasan kelompok
- (6) Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi kesimpulan
- (7) Evaluasi
- (8) Penutup

Nurhadi dkk (2004: 81) mengatakan “Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber baik yang terdapat di dalam maupun di luar sekolah”. Sehingga tidak menutup kemungkinan siswa melakukan eksperimen atau praktikum didalamnya untuk menginvestigasi topik.

## **2. Aktivitas Belajar**

Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan pada sebuah proses pembelajaran yang berlangsung. Semakin banyak aktivitas relevan yang dilakukan siswa dalam belajar, maka semakin baik proses pembelajaran yang terjadi, sesuai pendapat Holt dalam Wardhani (2007: 9) “Aktivitas belajar merupakan prinsip yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar”.

Aktivitas siswa ditunjukkan dengan berbagai tindakan atau kegiatan yang mendukung proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran sangat diperlukan aktivitas siswa yang diharapkan dapat merubah pengetahuan siswa. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa setiap aktivitas yang terjadi pada siswa haruslah berorientasi pada suatu tujuan tertentu. Proses belajar tidak akan terjadi apabila siswa hanya melakukan aktivitas fisik saja atau mental saja. Sardiman (2001 : 99), mengelompokkan aktivitas dalam belajar menjadi 4 bagian, yaitu:

- 1) *Visual activities*, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, seperti : mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, music, pidato
- 4) *Writing activities*, seperti : menulis cerita. Karangan, laporan, angket, menyalin
- 5) *Motor activities*, misalnya: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak
- 6) *Mental activities*, misalnya : menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan , mengambil keputusan

Berdasarkan pendapat Sardiman, disimpulkan bahwa ada beberapa indikator kinerja yang harus diamati oleh seorang guru dalam melakukan sebuah pembelajaran dalam rangka mengukur tingkat keberhasilan sebuah aktivitas siswa. Aktivitas fisik dan mental dalam proses pembelajaran sangat diperlukan atau perlu ditunjukkan oleh siswa sebagai implementasi dari proses pembelajaran.

Aktivitas selama pembelajaran di dalam kelas dibedakan menjadi dua aktivitas yakni aktivitas yang relevan dan tidak relevan. Aktivitas belajar siswa dapat

diperoleh data hasil observasi dideskripsikan melalui persentase aktivitas yang relevan (*on task*) meliputi beberapa aspek seperti: berbicara yang relevan dengan materi atau topik, memperhatikan penjelasan materi atau topik, mencatat materi atau topik, mengerjakan tugas yang diberikan atau yang sesuai dengan topik, mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik yang sedang di bahas, mengemukakan pendapat tentang topik tertentu Inovatif dan kreatif menggunakan media atau alat bantu yang lain yang mendukung kegiatan pembelajaran dan aktivitas yang tidak relevan (*off task*) meliputi beberapa aspek seperti: berbicara yang tidak relevan dengan tugas yang diberikan, berkunjung ke kelompok lain, mengerjakan tugas lain, mengganggu siswa lain, mencoba menarik perhatian, meminjamkan peralatan dan keluar kelas.

Menurut Memes (2001: 36), untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa, digunakan pedoman sebagai berikut:

Bila rata-rata nilai  $\geq 75,6$  maka dikategorikan aktif. Bila rata-rata nilai  $< 75,6$ , maka dikategorikan cukup aktif. Bila rata-rata nilai  $< 59,4$ , maka dikategorikan kurang aktif.

Seseorang dikatakan aktif belajar jika dalam belajarnya mengerjakan sesuatu yang sesuai dengan tujuan belajarnya, memberi tanggapan terhadap suatu peristiwa yang terjadi dan mengalami atau turut merasakan sesuatu dalam kegiatan pembelajaran. Dengan melakukan banyak aktivitas yang relevan dengan tujuan pembelajaran atau adanya peningkatan aktivitas belajar maka akan meningkatkan hasil belajar (Hakim, 2005 : 45).

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa merupakan suatu hal yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami sesuatu yang disampaikan. Hasil belajar siswa diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Dimiyanti dan Mudjiono (2002:200) menyatakan bahwa :

Hasil belajar merupakan hasil proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan atau pengukuran hasil belajar. Dengan tujuan mengetahui tingkat keberhasilan yang ditandai dengan huruf atau kata atau simbol yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Sedangkan Ahmadi (1990: 35) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha, dalam hal ini usaha belajar dalam perwujudan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat pada setiap nilai mengikuti tes”.

Hasil belajar dapat diterjemahkan ke dalam bentuk simbol atau angka untuk memudahkan pengamatan kepada siswa. Menurut Bloom dan kawan-kawan, dalam Dimiyati dan Mudjiono (2002: 26)

Ada tiga taksonomi yang dipakai untuk mempelajari jenis perilaku dan kemampuan internal akibat belajar yaitu:

(1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif terdiri dari enam jenis perilaku diantaranya: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

(2) Ranah Afektif

Ranah afektif terdiri dari lima perilaku yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian dan penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup.

(3) Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor terdiri dari tujuh jenis perilaku yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian gerakan, dan kreativitas.

kriteria hasil belajar siswa tersebut dijabarkan ke dalam pedoman seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria hasil belajar siswa

Nilai Siswa	Kualifikasi Nilai
80 – 100	Baik sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
30 – 39	Gagal

(Arikunto, 1992:249)

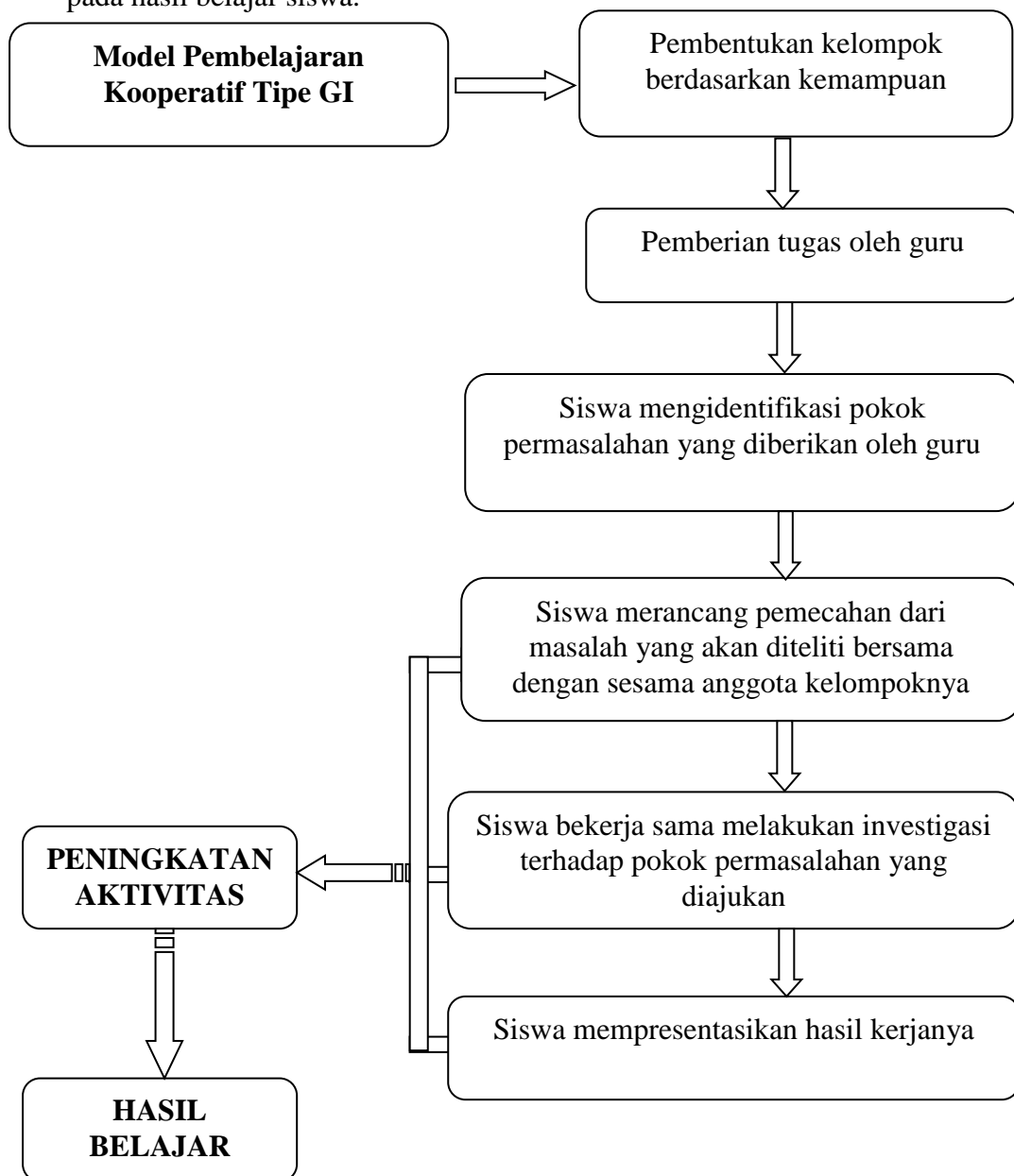
## B. Kerangka Pemikiran

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar didalam kelompok-kelompok kecil yang menuntut kerjasama antar siswa didalamnya. Siswa saling berinteraksi dalam menyelesaikan tugas, selain itu terdapat pengajaran teman sebaya (*peer teaching*) yang dalam hal ini siswa menjadi narasumber bagi siswa lain. Pembelajaran kooperatif menekankan pembelajaran dalam kelompok kecil, siswa belajar dan bekerjasama untuk mencapai tujuan yang optimal. Pembelajaran kooperatif meletakkan tanggung jawab individu sekaligus kelompok. Dengan demikian dalam diri siswa tumbuh sikap dan perilaku saling ketergantungan positif.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah *Group Investigation* (GI), dimana metode ini melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Siswa dituntut untuk memiliki kemampuan yang baik dalam hal berkomunikasi dan keterampilan proses kelompok. Pada pelaksanaannya siswa diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk mengeksplorasi pemikiran

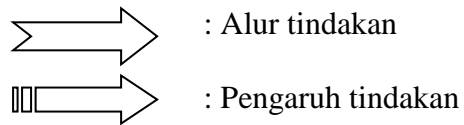
mereka untuk menginvestigasi suatu materi atau topik pembelajaran tertentu baik dalam hal metode, teknik, maupun menggunakan alat-alat praktikum sehingga akan memperkuat pendapat mereka atas topik tersebut.

Siswa dituntut untuk menggunakan, merangkai, serta membaca hasil pengukuran alat-alat yang digunakan dalam praktikum. Diharapkan dengan peningkatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa.





Keterangan:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

### C. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang diajukan adalah :

1. Pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa.
2. Pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa.